

ABSTRAK

Penggunaan komunikasi secara daring telah menjadi hal yang normal melihat peningkatan pengguna aktif aplikasi *online meeting* pada masa Covid-19. Pengguna aktif *online meeting* terdiri dari berbagai kalangan namun aksesibilitas untuk pengguna dengan kebutuhan khusus masih belum sepenuhnya terpenuhi. Penyandang tunarungu hanya dapat menggunakan bahasa isyarat atau membaca gerak bibir untuk memahami apa yang diungkapkan lawan bicara. Pembacaan gerak bibir sulit dilakukan sehingga pembacaan gerak bibir dapat dibantu dengan mesin untuk mengenali pola gerak bibir. Penelitian ini mengembangkan model klasifikasi pola gerak bibir dalam pengucapan suku kata bahasa Indonesia menggunakan arsitektur EfficientNetV2-BiLSTM. EfficientNetV2 digunakan dalam proses ekstraksi fitur sehingga menghasilkan fitur sebanyak 1280 per citra. BiLSTM digunakan untuk mengklasifikasi urutan citra pola gerak bibir yang fiturnya telah diekstraksi. Model klasifikasi pola gerak bibir dalam pengucapan suku kata bahasa Indonesia mempunyai 2 BiLSTM *layer* dengan *nodes* berjumlah 256 dan 128 serta *dense layer* dengan 64 *nodes*. Model tersebut dilatih dengan *learning rate* 0,00005, *dropout rate* 0,2 dan *batch* berjumlah 128. Model diuji menggunakan data uji sebanyak 2764 data uji atau 20% dari seluruh data. Hasil evaluasi model menunjukkan model memiliki kinerja yang baik dengan hasil rata-rata *f1-score* sebesar 0,98239 dan akurasi sebesar 0,98513.

Kata kunci : EfficientNetV2, BiLSTM, pengenalan pola, pola gerak bibir, pembacaan gerak bibir, bahasa Indonesia